

51

Int. Cl. 2:

H01 P 1/18

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DE 27 47 871 A 1

11

Offenlegungsschrift 27 47 871

21

Aktenzeichen: P 27 47 871.3

22

Anmeldetag: 28. 10. 77

23

Offenlegungstag: 3. 5. 79

31

Unionspriorität:

24 25 31

52

Bezeichnung: Breitbandiger 180 Grad-Phasenschieber

61

Zusatz zu: P 26 53 676.5

71

Anmelder: Philips Patentverwaltung GmbH, 2000 Hamburg

72

Erfinder: Schiek, Burkhard, Dr., 2083 Halstenbek

DE 27 47 871 A 1

BEST AVAILABLE COPY

2747871

PATENTANSPRUCH :

1. 180° -Phasenschieber mit mäanderförmig gekoppelten Leitungen in überwiegend planarer Form, wie z.B. Mikrostrip, Mikroslot oder Streifenleitung, bei dem nach dem Hauptpatent P 26 53 676.5 die Differenzphase aus dem $\lambda/2$ langen Mäander und einem $\lambda/4$ langen Mäander in gekoppelten Leitungen gegenüberliegend gebildet wird, dadurch gekennzeichnet, daß der $\lambda/2$ und der $\lambda/4$ -Mäander ineinander geschachtelt sind und mittels zwischen den Mäanderstreifen angeordneten Schaltdioden wahlweise der $\lambda/2$ - oder der $\lambda/4$ -Mäander gebildet wird.

PHD 77-124

Br.

- 2 -

909818/0096

BEST AVAILABLE COPY

2747871

d

"Breitbandiger 180°-Phasenschieber"

(Zusatz zu Patentanmeldung P 26 53 676.5)

Die Erfindung bezieht sich auf einen 180°-Phasenschieber mit mäanderförmig gekoppelten Leitungen in überwiegend planarer Form, wie z.B. Mikrostrip, Mikroslot oder Streifenleitung, bei dem nach dem Hauptpatent P 26 53 676.5 die Differenzphase aus dem $\lambda/2$ langen Mäander und einem $\lambda/4$ langen Mäander in gekoppelten Leitungen gegenüberliegend gebildet wird.

Damit können die bei breitbandigen 180°-Phasenschiebern erforderlichen Kopplungen auch in planarer Technik ausgeführt werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, diesen Phasenschieber weiter zu verbessern, indem er umschaltbar gemacht wird.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß der $\lambda/2$ - und der $\lambda/4$ -Mäander ineinander geschachtelt sind und mittels zwischen den Mäanderstreifen angeordneten Schaltdioden wahlweise der $\lambda/2$ - oder der $\lambda/4$ -Mäander gebildet wird.

Die Figur der Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel.

Ein $\lambda/4$ - und ein $\lambda/2$ -Mäander sind ineinander gekoppelt, und

PHD 77-124

909818/0096

Br.

- 3 -

BEST AVAILABLE COP

8

2747871

zwar besteht der $\lambda/2$ -Mäander aus den Streifen 1, 1' und 2, 2', zwischen denen Schaltdioden 3, 4, z.B. PIN-Dioden, angeordnet sind. Für den $\lambda/4$ -Mäander befindet sich zwischen den Streifen 2 und 2' eine weitere Schaltdiode 5. Die Anordnung wirkt als $\lambda/2$ -Mäander, wenn die Schaltdioden 3 und 4 in Durchlaßrichtung und die Schaltdiode 5 in Sperrrichtung geschaltet ist (Schaltzustand I). Die Anordnung wirkt als $\lambda/4$ -Mäander, wenn die Schaltdioden 3 und 4 in Sperrrichtung und die Schaltdiode 5 in Durchlaßrichtung geschaltet sind. (Schaltzustand II). Die Phasendifferenz zwischen Schaltzustand I und Schaltzustand II beträgt 180° .

PHD 77-124

Br.

909818/0096

BEST AVAILABLE COPY

⁴
Leerseite

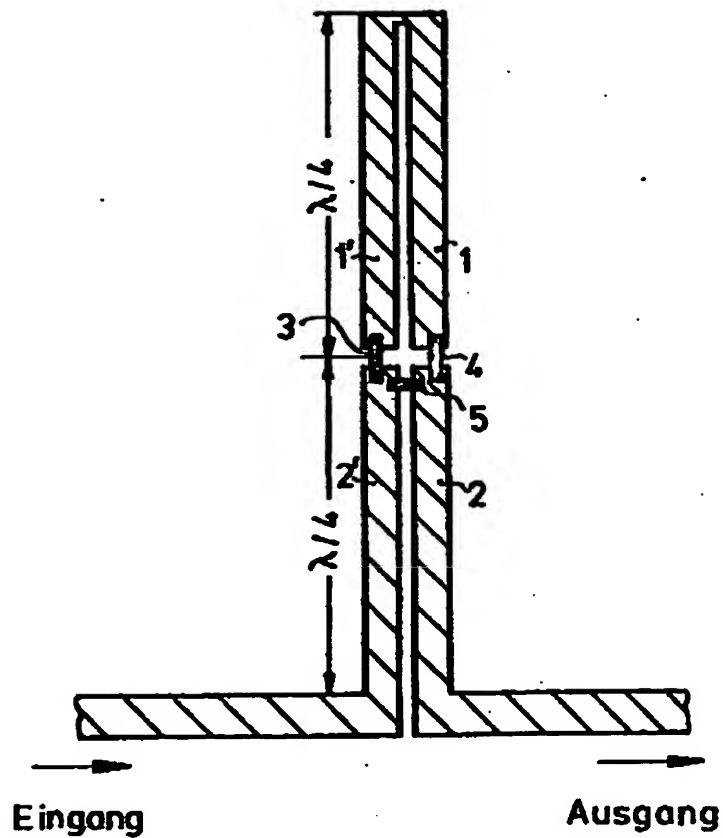
BEST AVAILABLE COPY

Nummer:
Int. CL²:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

27 47 871
H 01 P 1/18
26. Oktober 1977
3. Mai 1978

5

2747871



909818/0096

BEST AVAILABLE COPY

D77-124